NOUVELLE CLEF A CHOCS MASTER 35
MOTEUR THERMIQUE

Fabriquée par :

INTERNATIONAL LTD
Couper Street, Glasgow G4 0DL
United Kingdom
Tel: 44 (0) 141 552 5591
Fax: 44 (0) 141 552 5064
E-mail: enquiries@airtecinternational.co.uk

-

INTERNATIONAL LTD
Couper Street, Glasgow G4 0DL United Kingdom
Tel: 44(0)141 552 5591
Fax: 44(0)141 552 5064
E-mail: enquiries@airtecinternational.co.uk
Website: www.airtecinternational.com

DECLARATION DE CONFORMITE

Le constructeur sous-signé :

Airtec International Ltd Couper Street GLASGOW G4 0DL United Kingdom

Déclare être seul responsable de la production et de la fourniture du matériel neuf ci-après :

CLEF A CHOC MASTER 35
moteur essence Emak – carré d'entraînement 1"
Serial No / N° de série.

Les informations détaillées relatives au poids, niveaux de bruits et vibrations, etc., sont contenues dans le manuel d'utilisation.

Déclare le matériel conforme aux dispositions définies par les Directives de l'Union Européenne :

2006/42/EC	Directive machine
83/188/CEE	Directive sur la protection des utilisateurs contre les effets du bruit, etc
89/686/CEE	Directive sur la protection des utilisateurs de machines suivant la loi gouvernementale DPR459/96

Toutes les Clés à Choc sont équipées d'un levier à cinq positions de contrôle de couple couvrant une plage de couple de 500 à 1800Nm environ. Chaque Clé à Choc a été individuellement inspectée dans leur usine afin d'assurer leur conformité avec leurs standards de qualité.

En complément des lois et directives ci-dessus, la machine répond à la norme de fabrication UNI EN292 relative aux principes et règles de conception mécanique et d'ingénierie.

GLASGOW — (Lieu et date d'émission)

A. KILPATRICK — (Nom et signature de la personne autorisée)

CLEF A CHOCS
MASTER 35®/40
Manuel d'utilisation & maintenance

SOMMAIRE

CHAPITRE	PAGE
Introduction & caractéristiques techniques	1
Consignes de sécurité	2
Commandes – Illustrations	3
Commandes – consignes d'utilisation	4
Mise en marche/arrêt	5
Guide de sécurité pour une utilisation en atelier	6
Instructions pour l'entretien	7
Démontage du moteur	8
Vues éclatées & nomenclatures des pièces du moteur	9 & 10
Notes relatives aux pièces détachées moteur	11
Démontage de l'unité de vissage impact	12
Vue éclatées & nomenclature des pièces moteur et de la poignée	13 & 14
Vue éclatées et nomenclature de l'unité de vissage impact & de la boite de vitesses	15 & 16
Notes relatives à l'unité Impact et la boîte de vitesse	17
Dépannage	18
Equipements d'atelier	19
Accessoires	20
Index	21 & 22

Copyright Airtec International Ltd©. Tous droits réservés.
Aucune reproduction totale ou partielle de ce manuel n'est permise sans l'autorisation écrite du détenteur du copyright.

Airtec International Limited, Couper Street, Glasgow G4 0DL, RU **Edition 2011**
Email: enquiries@airtecinternational.co.uk
RAILTECH INTERNATIONAL - Email: management@railtech.fr

1. INTRODUCTION – UTILISATION de la clef à chocs MASTER

La clef à chocs Master est une tirefonneuse boulonneuse idéale pour la dépose/pose de tire-fond et boulons d'éclisses. Grâce à son poids réduit et sa facilité d'utilisation par un seul opérateur, la clef à chocs peut être utilisée lorsque l'interruption du trafic ferroviaire est impossible et lorsqu'on ne possède pas de moyens d'alimentation en voie (groupe/générateurs de courant, d'air comprimé ou hydraulique). La clef à chocs Master 35 peut également assurer le perçage des traverses bois en utilisant le mandrin d'adaptation à montage rapide qui permet de monter/démonter les mèches en quelques secondes *(voir accessoires)*

2. CARACTERISTIOUES TECHNIOUES

1. GAMME DE COUPLE
500 – 1800 Nm oferts 9râce au cadran de ré9la9e à 5 positions

2. POSSIBILITE DE SERRAGE/DESSERRAGE
Des diamètres 16 à 32 mm (5/8" à 1 1/4")

3. ENCOMBREMENT de la CLEF

Longueur	570 mm
Hauteur	270 mm
Largeur	445 mm

4. MOTEUR – 2 temps spécial Airtec EMAK 056 56 cm^3

Régime max. à vide 12 000 tr/min

Capacité du réservoir de carburant 0,7 litre
Autonomie d'un réservoir plein : 60 minutes

Rapport de mélange
EssenceSans plomb minimum 90 octane et huile pour moteur 2 temps.

RAPPORT DE MELANGE	ML. PAR L
Standard	
Minérale 25:1	40
Synthétique 50:1	20

5. NIVEAUX D'ECHAPPEMENT
CO2 90 g/Hph
HC 110 g/Hph

6. BOITE DE VITESSES
Remplir de 0,25 litre d'huile pour engrenages **Esso Spartan EP68** à la moitié de la lucarne avec la clé en position horizontale.
Quand la clé est neuve, changer l'huile après 1 h d'utilisation, puis après 5 h et ensuite toutes les 30 heures

7. ALLUMAGE – Electronique Selectra
Bougie : Champion RCJ-7Y ou équivalent
Distance entre électrodes :0,5 à 0,6 mm

8. MECANISME D'IMPACT
Remplir avec 130 gr **de graisse au bisulfure de molybdène**, Valvoline NLC 1 # 2, Castrol MS3, Klubern 12MF ou graisse **grade 2 équivalente**.

9. NIVEAU SONORE
Lecture acoustique (LpA) au ralenti :87 dB(A)
Puissance acoustique (LWA) selon ISO 3746, au ralenti : 96 dB(A)

Dans des conditions de travail extrêmes la machine peut atteindre 103 & 112 dB(A)

10. CARRE D'ENTRAINEMENT
Carré standard de 1" (25.4 mm).

11. VIBRATIONS suivant tests voie actuels
Au ralenti : 6 m/s2
Ce taux peut varié à 7.1 m/s2 et dans des **conditions de travail extrêmes** la machine équipé de la nouvelle poignée latérale, peut atteindre 11.6 m/s2. Le taux varie suivant le type de fixation, l'état de la boulonnerie, la qualité des pas, la corrosion, la lubrification, l'état d'entretien de la machine, la technique d'utilisation, l'état des douille, ainsi qu'au perçage, l'état des traverses et le diamètre de perçage.
La principale source de vibration vient de la douille et de la vis. Maintenir la vis, la douille et la clef en ligne droite et s'assurer que tous ces composants sont en bon état. La clef à choc équipée de sa poignée latérale peut être utilisé pour visser ou dévisser plus d'un millier de boulons. (En utilisant les douilles de la gamme Master).

12. POIDS de la machine : 18.2 kg

3. CONSIGNES DE SECURITE

AVANT d'utiliser la clef à chocs, lire **SOIGNEUSEMENT** et **COMPRENDRE** ces instructions de sécurité. **NE laisser PAS** le personnel non qualifié utiliser la Clef.

1. Porter des **VETEMENTS DE PROTECTION** adéquats, chaussures de sécurité, lunettes, gants et protecteurs d'oreilles conformément aux règles de l'entreprise, aux conditions de travail ou à la réglementation locale/nationale en vigueur.
L'emploi de gants évitera les blessures en gardant les mains chaudes et sèches.
Pour la sécurité maximum, le port de protecteurs d'oreilles est nécessaire dans un rayon d'utilisation de 16 mètres.

2. **REMPLIR** le réservoir soigneusement **AVANT** de démarrer la Clef *dans un lieu bien ventilé* et éviter de renverser du carburant. Utiliser l'entonnoir fourni ainsi qu'un bidon sécurisé et **NE PAS** remplir ou ajouter d'huile quand le moteur est en marche, quand le réservoir est chaud ou à proximité de flammes nues.
Mélanger la quantité nécessaire. Ne pas laisser de mélange dans le réservoir ou dans le récipient pendant des périodes prolongées.

3. Utiliser uniquement des douilles et accessoires **D'IMPACT DE QUALITE**.
L'emploi de douilles usées sur un carré d'entraînement en bon état et de douilles en bon état sur un carré d'entraînement usé augmentera les vibrations et les effets nuisibles pour l'opérateur et la clé.
NE JAMAIS utiliser de douilles **A MAIN.**

4. Utiliser des bagues en caoutchouc et des goupilles en acier ou d'autres dispositifs de fixation appropriés pour retenir la douille ou l'accessoire sur le carré d'entraînement. **NE PAS** utiliser de bâtonnets, fils de fer, clous ou attaches en plastique.

5. Contrôler l'état de la clef régulièrement. S'assurer que toutes les fixations sont serrées à tout moment.
Une machine mal entretenue sera inefficace et bruyante et produira des vibrations excessives.

6. Vérifier que le cordon du lanceur n'est pas effiloché ou usé.

7. S'assurer que l'on sait où se trouve les commandes et comment les utiliser pour être capable d'**ARRETER rapidement** la machine en cas d'urgence.

8. Ne pas porter de bijoux ou de vêtements LARGES ou **FLOTTANTS** susceptibles d'être entraînés par la machine.

9. **NE PAS** utiliser la Clef dans les zones **NON VENTILEES**, où les gaz d'échappement **(MONOXYDE DE CARBONE)** peuvent s'accumuler.

10. Régler la **COMMANDE de la BOITE** de VITESSE au **POINT MORT** avant le démarrage.

11. Caler **SOLIDEMENT** les pieds et adopter une posture bien équilibrée.

12. **ARRETER LE MOTEUR AVANT** de transporter la Clef à un autre emplacement.

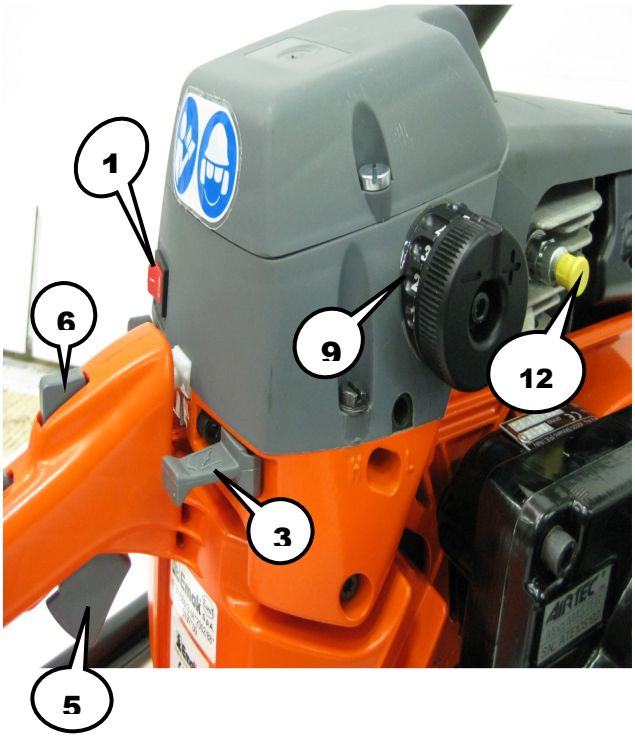
13. **DEPLACER ou TRANSPORTER la clef** avec **PRECAUTION** – poids avec carburant et sans accessoire 18.3 kg.

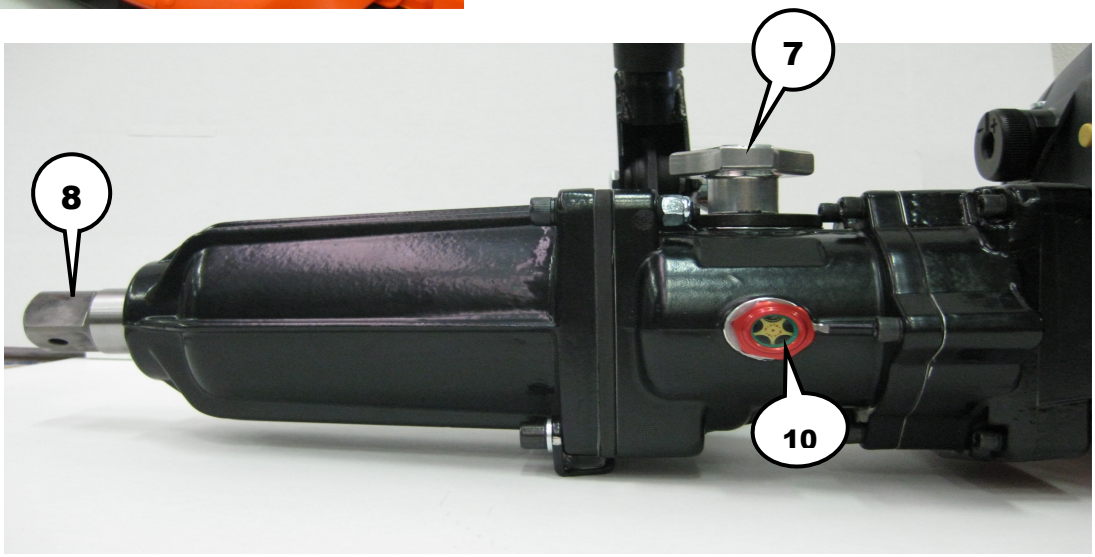
14. Retirer le **BOUCHON du RESERVOIR DE CARBURANT SOIGNEUSEMENT** car la pression peut s'accumuler dans le réservoir. Cela est très important par temps chaud, quand la clé a été laissée au soleil ou après une utilisation prolongée.

15. Toujours percer ou visser sur l'un des réglages de couple **BAS**. Utiliser un couple **ELEVE** pour dévisser les boulons.

LA SECURITE EST LA RESPONSABILITE DE CHACUN
RESPECTEZ LES CONSIGNES DE SECURITE !

4. COMMANDES





(1) COMMUTATEUR DE MARCHE/ARRET

(2) SYSTEME D'AMORCAGE CARBURANT

(3) LEVIER DE STARTER

(4) LANCEUR A RAPPEL

(5) MANETTE D'ACCELER.

(6) LEVIER de1/2 VITESSE

(7) BOUTON D'INVERSEUR

(8) CARRE D'ENTRAINEMENT

(9) LEVIER DE COUPLE

(10) BOUCHON D'HUILE

(11) BOUCHON DE RESERVOIR

(12) BOUTON DE DECOMPRESSION

Note : le numéro de série se trouver sur le corps de la boîte de vitesse entre les repère 7 et 10

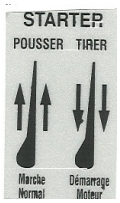
5. COMMANDES (voir page 3 pour une meilleure identification).

1. COMMUTATEUR DE MARCHE/ARRET (1)
Pour **DEMARRER**, mettre le commutateur sur **I**.
Pour **ARRETER** le mettre sur **STOP**.

2. SYSTEME D'AMORCAGE DE CARBURANT (2)
Facilite le démarrage.
Presser la poire 3 ou 4 fois avant d'utiliser le lanceur à rappel.

3. LEVIER DE STARTER (3)

Tirer pour démarrer et repousser quand le moteur commence à tourner



4. LANCEUR A RAPPEL (4)
Tirer sur la poignée du lanceur pour démarrer le moteur. Toujours accompagner le retour du cordon de lanceur **NE PAS** lâcher la poignée.

5. MANETTE D'ACCELERATEUR (5)
Appuyer sur la manette d'accélérateur pour accélérer.

6. LEVIER DE 1/2 VITESSE (6)
Pour l'utilisation, presser sur le levier puis lâcher la manette et il la retiendra en position.

7. BOUTON D'INVERSEUR AVANT/ARRIERE (7)
Ce bouton a trois positions marquées **N, F** et **R**
N - Point mort
F - Rotation horaire
R - Rotation anti-horaire
Pour engager, tourner **à fond** sur 90 degrés à partir de la position point mort.
La boîte de vitesses est stationnaire quand le moteur tourne au ralenti. Sélectionner la vitesse requise. Si la vitesse ne s'enclenche pas, appuyer légèrement sur la manette d'accélérateur pour que la vitesse bouge légèrement.

8. CARRE D'ENTRAINEMENT (8)
Carré d'entraînement standard de 1"(25.4 mm). L'accessoire est fixé au carré d'entraînement par une bague en caoutchouc et une goupille en acier ou un autre dispositif de fixation approprié de 5 mm de diamètre. Si la goupille est cassée ou tordue, contrôler l'usure possible de l'accessoire et du carré d'entraînement.
Les accessoires usés **détériorent le carré d'entraînement**. Un carré d'entraînement usé **détériore les accessoires** et dans les deux cas provoquent un niveau de vibrations supérieur. Remplacer les accessoires usés.

9. LEVIER DE REGLAGE DE COUPLE (9)
Levier à cinq positions permettant de sélectionner le réglage de couple.
Normalement, réglages **BAS** 500 Nm et réglages **HAUT** 1 800 Nm
Pour visser et pour percer utiliser uniquement les réglages **BAS** et pour dévisser utiliser les réglages **HAUT**.

10. BOUCHON DE RESERVOIR D'HUILE (10)
Utiliser pour le remplissage, la vidange et le contrôle du niveau d'huile de la boîte de vitesse.

11. BOUCHON DE RESERVOIR DE CARBURANT (11)
Retirer soigneusement avant de remplir le réservoir de carburant.

12. BOUTON DE DECOMPRESSION (12)
Facilite le démarrage. Presser le bouton avant le démarrage. Il revient automatiquement en position lorsque le moteur se met en marche.

ATTENTION
REMPLISSAGE CARBURANT
OUVRIR LE RESERVOIR LENTEMENT POUR LIBERER LA PRESSION
N'UTILISER QUE DU MELANGE 2 TEMPS
25:1 Minérale
50:1 Synthétique

6. MISE EN MARCHE/ARRET

1. MELANGE DE CARBURANT

Mélange = 1:25 d'huile normale ou 1:50 d'huile synthétique et d'essence sans plomb. Mélanger l'huile et l'essence soigneusement dans un récipient **séparé** avant de remplir le réservoir. *Remplir le réservoir dans un lieu ventilé, et éloigné de tout équipement qui pourrait créer des étincelles (tronçonneuse à rail, meuleuse…)*

RAPPEL : trop d'huile encrassera la bougie et **pas assez** d'huile causera une usure excessive.

2. PREPARATION AVANT LE DEMARRAGE

Vérifier le niveau d'huile dans la boîte et le serrage de tous les écrous et vis.

Remplir le réservoir avec le mélange correct.

3. DEMARRAGE DE LA CLEF

Placer la Clef sur une base SOLIDE et adopter une posture confortable.

Adapter l'accessoire sur le carré d'entraînement et le bloquer avec une goupille en acier et une bague en caoutchouc ou un dispositif de fixation approprié.

Mettre la boîte au **POINT MORT** (N).

Amorcer le carburateur en pressant 3 ou 4 fois la poire d'amorçage (2). Mettre le commutateur de MARCHE/ARRET (1) à la position I.

Tirer la manette d'accélérateur (5) et la tenir à la position intermédiaire, presser le levier de demi vitesse (6), et relâcher la manette. Tirer le levier de starter (3).

Appuyer sur le bouton de décompression (12).

Placer le **talon** de la chaussure sur la **base étendue de la poignée** et tirer le lanceur à rappel lentement jusqu'à ce que l'on sente une résistance, tirer alors vivement plusieurs fois. Quand le moteur démarre remettre le levier de starter (3) à sa position d'origine.

Une fois que le moteur tourne, appuyer sur la manette d'accélérateur (5) pour la libérer de la position intermédiaire et laisser le moteur tourner au ralenti.

Avant d'utiliser la clé faire chauffer le moteur pendant un minimum de 30 secondes.

NE JAMAIS accélérer à des régimes élevés quand on est au point mort.

4. UTILISATION DE LA CLEF

Toujours respecter les « **CONSIGNES DE SECURITE »** de la page 2

Positionner la clé munie de la douille sur la vis à serrer/desserrer et maintenir les trois composants en ligne droite. Régler le levier et sélectionner la vitesse en tournant la commande de vitesse à fond sur 90° à la position F ou R (AV ou AR).

5. ARRET DE LA CLEF

Mettre d'abord la clé en position horizontale.

Relâcher la manette d'accélérateur et laisser le moteur tourner au ralenti.

Arrêter le moteur en mettant le commutateur de MARCHE/ARRET sur la position STOP.

Mettre la boîte de vitesses au **point mort** (N)

6. REMPLISSAGE CARBURANT

TOUJOURS ouvrir le bouchon du réservoir de carburant **soigneusement** pour relâcher la pression qui s'est accumulée. Le carburant froid se dilate dans un réservoir chaud.

7. MISE AU POINT

Le carburateur est réglé en usine pour satisfaire les réglementations E.P.A. et les vis sont bloquées pour ne permettre qu'un réglage d'un demi tour.

Ne pas forcer davantage sans quoi le capuchon de verrouillage en plastique se cassera et les niveaux d'émission pourront dépasser les chiffres indiqués dans notre documentation.

Si le capuchon de verrouillage est cassé accidentellement, régler les vis de carburateur :

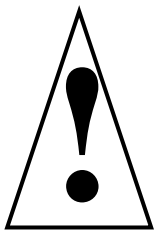
Tourner la vis haute à fond dans le sens horaire puis dans le sens anti-horaire de 2 tours 1/8 – 2 tours 1/4

Répéter avec la vis basse en la réglant à 1 tour 1/4 – 1 tour 1/2.

Il s'agit des réglages de base et de légers réglages supplémentaires peuvent être nécessaires en raison des conditions climatiques ou de l'altitude mais ils doivent être limités au minimum.

T ralenti 2500 à 2800 tr/mn.

H max. sans charge 12000 tr/mn.



AVERTISSEMENTS :
- Une fois que le moteur est chaud NE PAS utiliser le starter pour redémarrer.

– Utiliser le réglage intermédiaire seulement pour démarrer le moteur.

– NE PAS REMPLIR D'HUILE LA CHAMBRE A L'AVANT DU MOTEUR.

DOCUMENTATION DISPONIBLE
Manuel d'utilisation
Manuel d'entretien
CD-Rom – Applications de sécurité
Vues éclatées et dessins
Site Internet : www.airtecinternational.com

7. GUIDE DE SECURITE POUR UNE UTILISATION EN ATELIER.

Seules des personnes qualifiées et habilitées peuvent réparer ou d'expertiser la machine. Lors de

l'utilisation de la machine, vous êtes responsable de votre sécurité et de celle des personnes vous

entourant.

Merci de respecter les différentes règles de sécurité de la machine et du lieu où vous vous trouver. Les règles énoncées ci-dessous rappellent les principales règles de sécurité :

1. Ne pas faire fonctionner ou tester un engin équipé d'un moteur 2 temps dans un endroit confine ou non ventilé. Cela peut entraîner l'émanation de gaz dangereux pour la santé et cela créé du bruit inutile.

2. Manipulez l'essence dans un espace sur et dégagé avant de lancer la boulonneuse.

3. Si la boulonneuse n'a pas été utilise depuis un moment, videz et nettoyez le réservoir d'essence.

4. Interdiction absolue de fumer lorsque la machine est en marche.

5. Assurez vous que la zone où vous travaillez est propre sans huile, essence poussière qui pourrait perturber le fonctionnement de la machine.

6. Ne pas stocker l'essence dans des réservoirs ouverts.

7. Utilisez les boites de stockage adéquate pour le stockage de l'essence et ne stockez pas plus que ce qu'autorise la loi.

8. Après réparation; testez la boulonneuse dans un endroit ventilé avec le bon mélange huile – essence.

LA SECURITE EST LA RESPONSABILITE DE CHACUN
RESPECTEZ LES CONSIGNES DE SECURITE !

8. INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN (voir éclatés pages 8, 9,10,14 & 16)

1. REMPLACEMENT de la BOUGIE 4000.0809

Desserrer les deux vis du couvercle de filtre 0180 et soulever le couvercle de filtre 0990. Retirer le couvercle de bougie 0250. Dévisser la bougie et la remplacer en s'assurant que l'écartement des électrodes est entre 0,5 et 0,6 mm.

2. REMPLACEMENT du FILTRE A AIR 4003.0451

Retirer le filtre à air 0451 de l'intérieur du couvercle de filtre 0990. Nettoyer le filtre et le couvercle de filtre ou remplacer selon les besoins.

3. REMPLACEMENT du FILTRE A CARBURANT 4001.9100

La machine en position verticale, ouvrir le bouchon de réservoir de carburant 1090 soigneusement pour libérer toute la pression accumulée dans le réservoir. Sortir le filtre à carburant et le remplacer.

4. REMPLACEMENT DU CORDON DE LANCEUR 4003.0340

Déposer les quatre vis 0410 de fixation du lanceur 1162. En retenant la poulie 0360 avec le pouce, couper l'ancien cordon et laisser la poulie s'enrouler lentement jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de tension dans le ressort de rappel 04501. Déposer la vis centrale 0690 et la rondelle 0700 et soulever lentement la poulie. Passer le cordon neuf à travers la poulie et faire un noeud. Passer l'autre extrémité du cordon à travers le logement de lanceur 1043 et dans la poignée de lanceur 0400 et faire un autre noeud. Adapter la poulie dans le ressort de rappel et reposer la vis centrale 0690 et la rondelle 0700. Adapter le cordon dans l'encoche pratiquée sur l'extérieur de la poulie, tourner de deux tours complets dans le sens horaire et relâcher. Répéter l'opération jusqu'à ce que la poignée de lanceur revienne au trou de position du logement quand on la tire.
Veiller à utiliser des vis 0410 de longueur correcte pour le remontage.

5. CHANGEMENT DE L'HUILE DE BOITE

Déposer les trois vis 58 du sélecteur de vitesse 46 et le déposer de la boîte à vitesses. Vidanger l'huile usée. Remplir la boîte de vitesses de 0,25 l d'huile pour engrenages EP68. Reposer le sélecteur et reposer les vis en utilisant du frein filet de qualité appropriée. *Changer l'huile tout les douze mois.*

Quand la Clef est neuve changer l'huile de boîte après une 1 heure d'utilisation, puis après 5 heures et ensuite régulièrement toutes les 30 heures

6. LUBRIFICATION DU MARTEAU ET DE L'ENCLUME

Déposer les 4 vis 90, 91, 95, les écrous 62 et le logement de nez 89. Nettoyer la graisse usée et la remplacer par 130 g **de graisse au bisulfure de molybdène neuve**. Pomper la graisse dans les trous pratiqués dans le côté du logement de marteau 83 et sur les huit faces de frappe.

7. INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN PERIODIQUE

Il est recommandé de tenir à jour un carnet d'inspection et d'entretien et de soumettre chaque clef à une révision toutes les 50 heures d'utilisation.
Cela réduira le coût de l'entretien, améliorera l'efficacité et prolongera la durée de vie de la machine.

Nous recommandons aux OPERATEURS des contrôles périodiques :

JOURNALIERS	Contrôler le serrage de tous les boulons, vis et écrous et le niveau d'huile de boîte
HEBDO.	Nettoyer le filtre à air et le filtre à carburant. Si nécessaire utiliser un solvant approprié.
MENSUELS ou toutes les 25H	Nettoyer la bougie et contrôler que la distance entre les électrodes est entre 0,5 – 0,6mm Changer l'huile de boîte.
TRIMESTRIELS ou toutes les 50H	En sus des contrôles ci-dessus : Nettoyer l'ensemble marteau et enclume intérieure et remplacer la graisse. Remplacer le filtre à carburant

Utiliser uniquement des PIECES MASTER D'ORIGINE. Cela coûtera moins cher que d'utiliser des pièces détachées d'une autre marque, et qui ne durent en général pas aussi longtemps qu'on le souhaite.

L'emploi de pièces autres que des pièces d'origine réduit la durée de vie de la Clef, entraîne une annulation de la garantie et affecte la couverture de responsabilité civile du produit.

8. JOURNAL DE MAINTENANCE

Il est recommandé de noter sur un document tout les services et réparations ainsi que les prochaines dates d'interventions. Ceci réduira les coûts de maintenances et allongera la durée de vie de la Clef.

9. DEMONTAGE DU MOTEUR (Voir éclatés pages 8, 9, 10, 14 & 16).

1. REMPLACEMENT DU FILTRE A AIR 4003.0451

Défaire les deux vis 0180 sur le couvercle de filtre à air 0990 et soulever. Déposer et remplacer le filtre à air.

2. DEPOSE DU COUVERCLEF SUPERIEUR 2870.1100

Desserrer les trois vis 0480, pousser l'admission d'air en caoutchouc 0770 à travers le couvercle supérieur. Déposer les fils du commutateur de MARCHE/ARRET 0491 après avoir noté la position pour le remontage. Remonter avec une admission d'air N° de référence 4002 9005.

3. REMPLACEMENT DE L'ENSEMBLE D'AMORCAGE 4003.0810

Déposer les vis 2303.0315, sortir le protecteur de poire 2650.1010 et dégager l'amorçage du moteur.

Nota : pour reconnecter l'amorçage connecter le tuyau 1190 du réservoir de carburant à l'orifice « sortie » et le tuyau 0910 de l'orifice « entrée » du carburateur.

4. REMPLACEMENT DU RESSORT DE LANCEUR A RAPPEL 4003.04501

Appliquer la procédure de remplacement du cordon de lanceur – voir 7.4 Page 6.

La poulie séparée du logement de lanceur, déposer les deux vis. Déposer l'ancienne cassette de ressort et la remplacer par une neuve. Reposer les vis. Lors de la repose du logement tirer le cordon pour s'assurer qu'il fonctionne bien avant de serrer les vis.

Nota :
Le ressort contenu dans la cassette est prétensionné. Toujours manipuler avec soin.

5. DEPOSE DU VOLANT 4003.1186

Monter l'outil de blocage de piston 10.00022 dans le cylindre et déposer l'écrou de volant 0040. Déposer l'ensemble cliquet de volant 1187. Avec l'extracteur 10.00049 et les vis 10.0062, déposer le volant. Veiller à ne pas perdre la clavette 0220.

6. DEPOSE DU CARTER D'ECHAPPEMENT 8 ET DU SILENCIEUX 4003.0850

Déposer les 5 vis 7 de fixation du carter d'échappement et le soulever. Défaire les 2 vis 0640 à l'intérieur du boîtier d'échappement et le déposer avec la garniture 0860 du moteur.

Quand vous remonterez les vis à 9 Nm, chauffer le silencieux en allumant le moteur, et resserrer encore. Cela vous assurera que le silencieux est bien fixé.

7. DEPOSE DU CARBURATEUR 4003.0510

Déposer les 2 vis 0080, la vis 0720 et les tuyaux de carburant 0190 & 0920 du carburateur après avoir noté les positions pour le remontage. Déconnecter la timonerie de starter 0880 et la timonerie d'accélérateur 1020 et déposer le carburateur.

8. DEMONTAGE DU MOTEUR DE L'UNITE D'IMPACT

Déposer la poignée de transport 97 et les 4 vis 24 de fixation de la bride de support d'embrayage 18 sur la bride de moteur 9. Séparer.

9. DEPOSE DU CYLINDRE & PISTON 4003.1165

Déposer les 3 vis 0410 de fixation de la bride de carburateur 0740 sur le carter. Enfoncer l'agrafe élastique 0390 derrière la bride de carburateur et séparer du cylindre. Desserrer les 4 vis 0630 de fixation du cylindre et soulever. Déposer l'agrafe élastique 4001 4200 de l'intérieur du piston et l'axe de piston 0800. Soulever le piston 1120. Contrôler l'usure des segments 0820 et les remplacer si nécessaire.

Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

Nota : si l'embrayage doit être déposé, laisser le cylindre et le piston en position jusqu'à ce que cette opération soit effectuée.

10. DEPOSE DU CARTER MOTEUR 4003.1150 & 4003.1160 DU RESERVOIR 4003.1045

Déposer les vis 0110 pour dissocier le carter moteur du réservoir de carburant.

11. DEPOSE DU VILEBREQUIN 4003.0985

Déposer les 7 vis du côté embrayage du carter moteur. Tourner l'écrou de volant 0040 sur le vilebrequin 0985 jusqu'à ce qu'il soit au ras de l'extrémité. Immobiliser le carter moteur et taper avec un maillet à tête douce sur l'écrou de volant jusqu'à ce que le carter se sépare.

Nota :

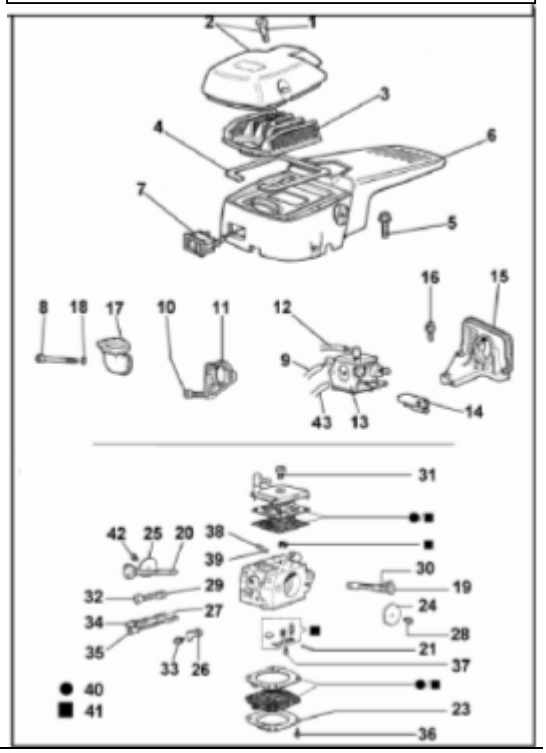
a) Il est conseillé de remplacer tous les joints et garnitures quand on remonte le moteur.

b) Si la poire d'amorçage 0810 est percée déconnecter les 2 tuyaux de carburant 0910 & 1190 et boucher les trous.

NE PAS RACCORDER LES TUYAUX
Remplacer la poire d'amorçage dès que possible (voir section 8.3).

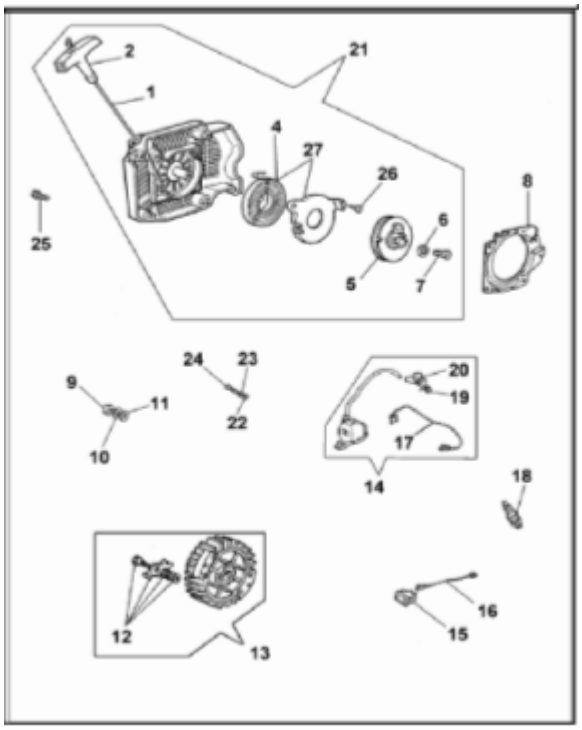
10. VUE ECLATEE & NOMENCLATURE DES PIECES MOTEUR

TOP COVER, AIR FILTER & CARBURETTOR (COUVERCLEF SUP. ET FILTRE A AIR et CARBURATEUR)



Pos.	Pt No.	Description	Qty
1	4003.0180	Vis	2
2	4003.0990	Couvercle filtre à air	1
3	4003.0451	Filtre à air	1
4	4003.0370	Joint	1
5	4003.0480	Vis	3
6	4003.1170	Couvercle supérieur (2870.1100)	1
7	4003.0491	Commutateur Marche/Arrêt	1
8	4003.1188	Vis (4003.0080)	2
9	4003.0920	Tuyau	1
10	4003.0720	Vis	1
11	4003.1070	Entretoise	1
12	4003.0190	Tuyau	1
13	4003.0510	Carburateur	1
14	4003.1010	Guide Ecran	1
15	4003.0740	Bride de carburateur	1
16	4003.0410	Vis	3
17	4003.1200	Admission d'air caoutchouc (4003.0770)	1
18	4000.0880	Rondelle	2
19	4003.0930	Ensemble arbre accélérateur	1
20	4003.0940	Ensemble arbre de starter	1
21	4003.0000	Pin	1
23	4003.0950	Couvercle	1
24	4003.0497	Accélérateur (4003.0260)	1
25	4003.0500	Disque d'obturateur	1
26	2650.0080	Blocage accélérateur (2650.0050)	1
27	4003.0310	Ressort	2
28	4003.0610	Vis	1
29	4003.0280	Ressort	1
30	4003.0970	Ressort	1
31	4003.0980	Vis	1
32	4003.0170	Vis	1
33	4003.0020	Vis	1
34	4003.0540	Vis	1
35	4003.0530	Vis	1
36	4003.0160	Vis	4
37	4003.0010	Vis	1
38	4003.0300	Ressort	1
39	4003.0270	Bille	1
40	4003.1000	Jeu de joints carburateur Walbro	1
41	4003.1050	Kit réparation carburateur Walbro	1
42	4003.0610	Vis	1

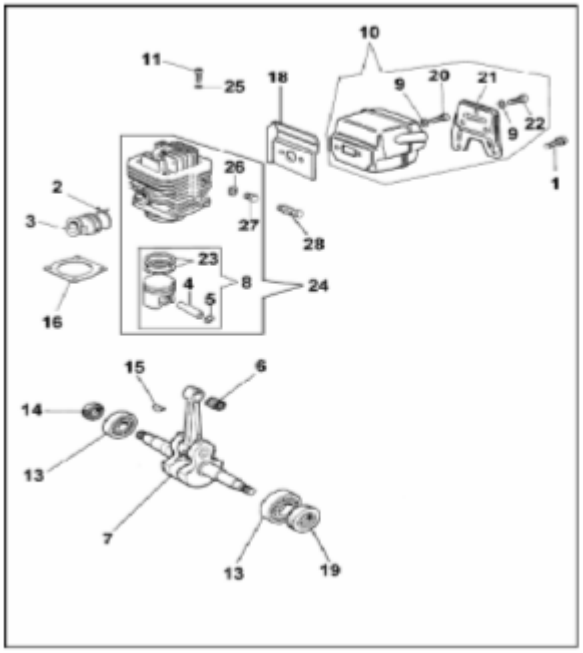
STARTER ASSEMBLY (ENSEMBLE LANCEUR)



Pos.	Pt No.	Description	Qty
1	4003.0340	Cordon de lanceur	1
2	4003.0400	Poignée	1
4	4003.0030	Ensemble ressort de rappel	1
5	4003.1182	Poulie (4003.0360)	1
6	4003.0700	Rondelle	1
7	4003.0690	Vis	1
8	4003.0750	Couvercle de bride	1
9	4003.0040	Ecrou	1
10	4003.0670	Rondelle	1
11	4003.0070	Rondelle (50.00361)	1
12	4003.1187	Ensemble cliquet de Volant	1
13	4003.1186	Ensemble volant up to ATE08A999	1
13	4003.1077	Ensemble Volant from ATE08B001	1
14	4003.1180	Ensemble bobine BLUE up to	1
14	4003.1176	Ensemble bobine (No longer available)	1
14	4003.1178	Ensemble bobine (replaces 4003.1176 21/04/09)	1
15	4003.0491	Commutateur Marche/Arrêt	1
16	4003.0420	Fil	1
17	4003.0430	Fil Up to ATE08A999	1
17	4003.1078	Fil from ATE08B001	1
18	4000.1620	Bougie d'allumage	1
19	4003.0290	Ressort	1
20	4003.0250	Capuchon	1
21	4003.1171	Ensemble lanceur (4003.1162)	1
22	4003.0696	Rondelle (4002 .0100)	2
23	4003.0120	Rondelle (60.0031 5)	2
24	4003.0200	Vis	2
25	4003.0410	Vis	4
26	4003.0096	Vis (4003.0095)	2
27	4003.04501	Ensemble resort de rappel	1

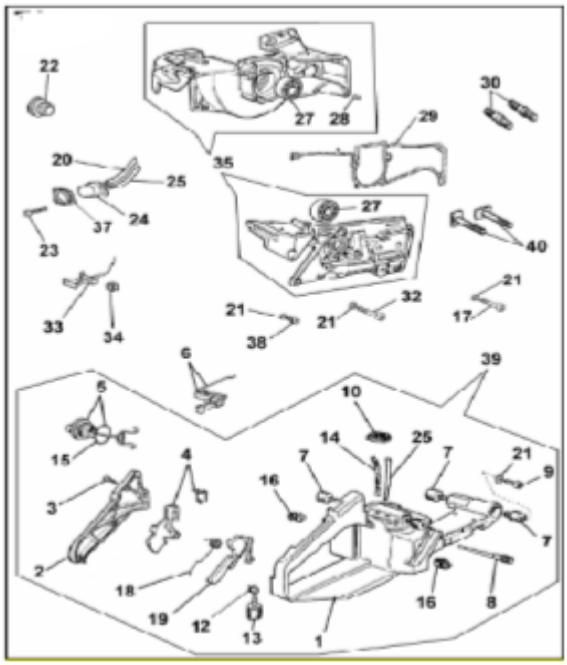
11. NOMENCLATURE DES PIECES MOTEUR

CYLINDRE & PISTON



Pos.	Pt No.	Description	Qty
1	2300.0520	Vis	2
2	4003.0390	Bague de ressort	1
3	4003.0760	Collecteur	1
4	4003.0800	Axe de piston	1
5	4001.4200	Clips	2
6	4003.0580	Roulement	1
7	4003.0985	Villebrequin	1
8	4003.1120	Ensemble piston DIA 46 MM	1
9	2400.1050	Rondelle (AT version)	5
10	4003.0850	Ensemble silencieux (AT version)	1
11	4003.0631	Vis (4003.0630)	4
13	4000.0378	Roulement	2
14	4003.0210	Joint	1
15	4003.0220	Clavette	1
16	4003.0830	Joint	1
18	4003.0860	Garniture isolante	1
19	4001.4320	Joint	1
20	4003.0640	Vis	2
21	4003.1030	Couvercle d'échappement	1
22	2300.0520	Vis	3
23	4003.0820	Segment dia 46mm	2
24	4003.1165	Cylindre dia 46mm	1
25	4000.0885	Rondelle	4
26	4003.0595	Rondelle	1
27	4003.1185	Plug	1
28	4003.1073	Décompression Bouton	1

CARTER MOTEUR & RESERVOIR DE CARBURANT



Pos.	Pt No.	Description	Qty
1	4003.1045	Réservoir Carburant	1
2	4003.1060	Couvercle de poignée	1
3	4003.0710	Vis	3
4	4003.1040	Levier	1
5	4003.1090	Bouchon de réservoir	1
6	4003.1189	Timonerie d'accélérateur (4003.1020)	1
7	4003.0350	Support en caoutchouc	4
8	4003.0460	Reniflard	1
9	4000.8770	Vis	4
10	4003.0780	Bague passé fil	1
12	1708.0070	Fastener Clip	1
13	4003.1075	Fuel Filter (4001.9100)	1
14	4003.0920	Tuyau	1
15	4003.0470	Joint torique	1
16	4003.0870	Support de caoutchouc	2
17	4001.1100	Vis	2
18	4003.0330	Ressort	1
19	4003.0320	Blocage accélérateur	1
20	4003.1190	Gaine de tuyau	1
21	4000.0880	Rondelle	11
22	4003.1184	Capuchon (4001 .5462)	1
23	2303.0315	Vis	2
24	4003.0810	Ensemble d'amorçage	1
25	4003.0910	Gaine de tuyau	1
27	4000.0378	Roulement	2
28	4003.0550	Goupille	2
29	4003.0840	Joint	1
30	4003.0230	Goujon prisonnier	2
32	4003.0620	Vis	4
33	4003.0880	Timonerie de starter	1
34	4003.0380	Bague passé fil	1
35	4003.1173	Moitié carter moteur (4003.1150) up to TE08A999	1
35	4003.1079	Moitié carter moteur (4003.1168) from TEA08B001	1
37	4003.1046	Protection de poire (2650.1010)	1
38	4003.0090	Vis	1
39	2800.0001	Ensemble reservoir complet	1
40	4003.1175	Goujon prisonnier	2
	4003.1140	Jeu de joints	
		Composé de :-	
		4003.0370	1
		4003.0830	1
		4003.0840	1

12. NOTE relatives aux PIECE DETACHEES MOTEUR

1. Vis d'échappement 2300.0520
   Assurez vous que l'échappement du moteur est chaud quand vous insérez les vis. Couple de serrage 9Nm. Si vous serrez à froid les vis ne tiendront pas.

2. La boulonneuse STANDARD MASTER 35 Impact Wrench d'avant 2000 peut être convertie en nouvelle version grâce au kit de conversion n°. 2810.1004.
   Dernier n° de série. for STANDARD Master 35 ATD 00A44 approximativement Décembre 1999
   First Serial No. for NEW Master 35 ATE 99A01 approximativement Janvier 2000

3. New Ignition System fitted from February 2008. Serial No.
   ATE08B001

4. Cylindre 4003.1130 remplacé par version à décompression 4003.1165 et bouton 4003.0885 **à partir du n° de série ATE00M01**

5. Changements de n° de référence

Ancien	Description	Nouveau
2650.0050	Blocage d'accélérateur	2650.0060
4000.1620	Bougie d'allumage	4000.0809
4001.5461	Capuchon	4001.5462
4003.0440	Ens. cliquet	4003.1187
4003.0450	Filtre à air	4003.0451
4003.0490	Commut. Mar./arrêt	4003.0491
4003.0730	Vilebrequin	4003.0985
4003.0790	Ens. volant	4003.1186
4003.0890	Logem. de lanceur	4003.1043
4003.1025	Vis	4003.0610
4003.1080	Ens. lanceur	4003.1162
4003.1160	Moitié de carter moteur	4003.1169

6. Le couvercle supérieur seul 4003.1170 n'est plus disponible (05.03.01)

7. Le couvercle supérieur complet 2870.1100 comprend les pièces suivantes :

Couvercle supérieur	4003.1170
Commut. de Mar./arrêt	4003.0491
Garniture	4003.0370
Came avec arbre	2570.0050
Ressort de régulateur.	2570.0030
Levier de couple	035588
Vis	135593

Le réservoir de carburant seul 4003.0900 est remplacé par 4003.1045.

8. Le ressort de rappel 4003.0030 est maintenant fourni en tant qu'ensemble 4003.04501.

9. Ensemble piston 4003.1120. Lors de la commande prière d'indiquer le type p. ex. A, B, C ou D. Cela est indiqué sur le dessus du cylindre

10. La Clef à chocs MASTER 35 STANDARD peut être convertie au nouveau type en utilisant le kit de conversion n° de référence 2810.1004.

11. Le Goujon prisonnier 4003.1175 remplace le goujon 4003.0230 à partir de la machine 02L044

12. Vis silencieux 2300.0520 : s'assurer que le silencieux moteur est chaud lors de l'assemblage. Couple de serrage 9 Nm. Si l'assemblage s'effectue à froid, la vis ne tiendra pas.

13. DEMONTAGE DE L'UNITE D'IMPACT (voir éclatés pages 13 & 15)

1. DEPOSE DE LA BRIDE DE SUPPORT D'EMBRAYAGE 18

Déposer le sélecteur 46 et vidanger l'huile de la boîte de vitesses 30. Déposer les 6 vis de fixation de la bride de support d'embrayage sur la boîte de vitesses et séparer.

2. DEPOSE DE L'EMBRAYAGE 16 ET DE LA BRIDE DE MOTEUR 9

Déposer la bougie 0060 et monter l'outil de blocage de piston 4000.0020. Tourner l'écrou d'embrayage 16 dans le sens horaire. Desserrer les deux contre-écrous 12 fixant la bride de moteur sur le moteur et déposer la bride.

Pour remplacer le roulement de bride de moteur 13 le chasser à la presse. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

3. REMPLACEMENT DU JOINT 19 ET DES ROULEMENTS 20 DANS LA BRIDE DE SUPPORT D'EMBRAYAGE 18

Déposer le circlip 21 et à l'aide d'un maillet à tête douce chasser la bague d'embrayage 17. Déposer le circlip 22 et chasser les roulements 20 par le côté opposé. Déposer le joint d'huile 19 et le remplacer si nécessaire. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

4. DEMONTAGE DE LA BOITE 29

Déposer le circlip 27 et soulever le pignon 28. Déposer la bride 67 et vérifier l'état et l'usure des roulements 66 & 69 et du joint d'huile 68. Déposer l'arbre de roulement 42 et le contrôler. Déposer le circlip 31 et en tapant de l'extrémité opposée chasser l'arbre de sélecteur 33. A l'aide d'une vis de 5 mm extraire l'axe de planétaire 39 en bloquant la tête de la vis dans un étau et en tapant sur la boîte de vitesses avec un maillet à tête douce. Déposer le planétaire 38 et l'entretoise 36.

Nota : le planétaire a un bord chanfreiné qui DOIT être remonté dans le même sens.

Sortir l'ensemble de pignons 41 et noter l'orientation pour le remontage Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

5. DEMONTAGE MARTEAU COMPLET 78

Serrer dans le sens de la longueur le marteau complet dans un étau avec le trou en haut. Serrer soigneusement l'étau jusqu'à ce que la bille en acier 76 tombe du trou inférieur (une brève chasse d'air facilitera l'opération). Desserrer l'étau, tourner le marteau 83 de 180 degrés et répéter l'opération ci-dessus pour déposer la seconde bille. Desserrer lentement l'étau.

Le carter de marteau 83 et le cliquet 71 peuvent maintenant être séparés. Déposer l'arbre 75, le ressort 77 et le roulement 74 et contrôler l'usure. A l'aide d'une pince à circlips déposer les bagues Seeger 79 du carter de marteau. Chasser la bague d'acier 80 avec un poinçon, chasser les quatre bouchons en acier 82 de l'intérieur pour déposer la came 81 du carter de marteau.

Nota : toujours remplacer les bouchons en acier par des neufs avant le remontage.

Inspecter l'état et l'usure des faces d'impact de l'enclume 84 et du marteau 83. Ce sont des zones critiques qui affecteront le rendement de la Clef.

Inspecter l'état et l'usure de toutes les pièces. Remplacer les pièces selon les besoins, graisser et remonter dans l'ordre inverse du démontage.

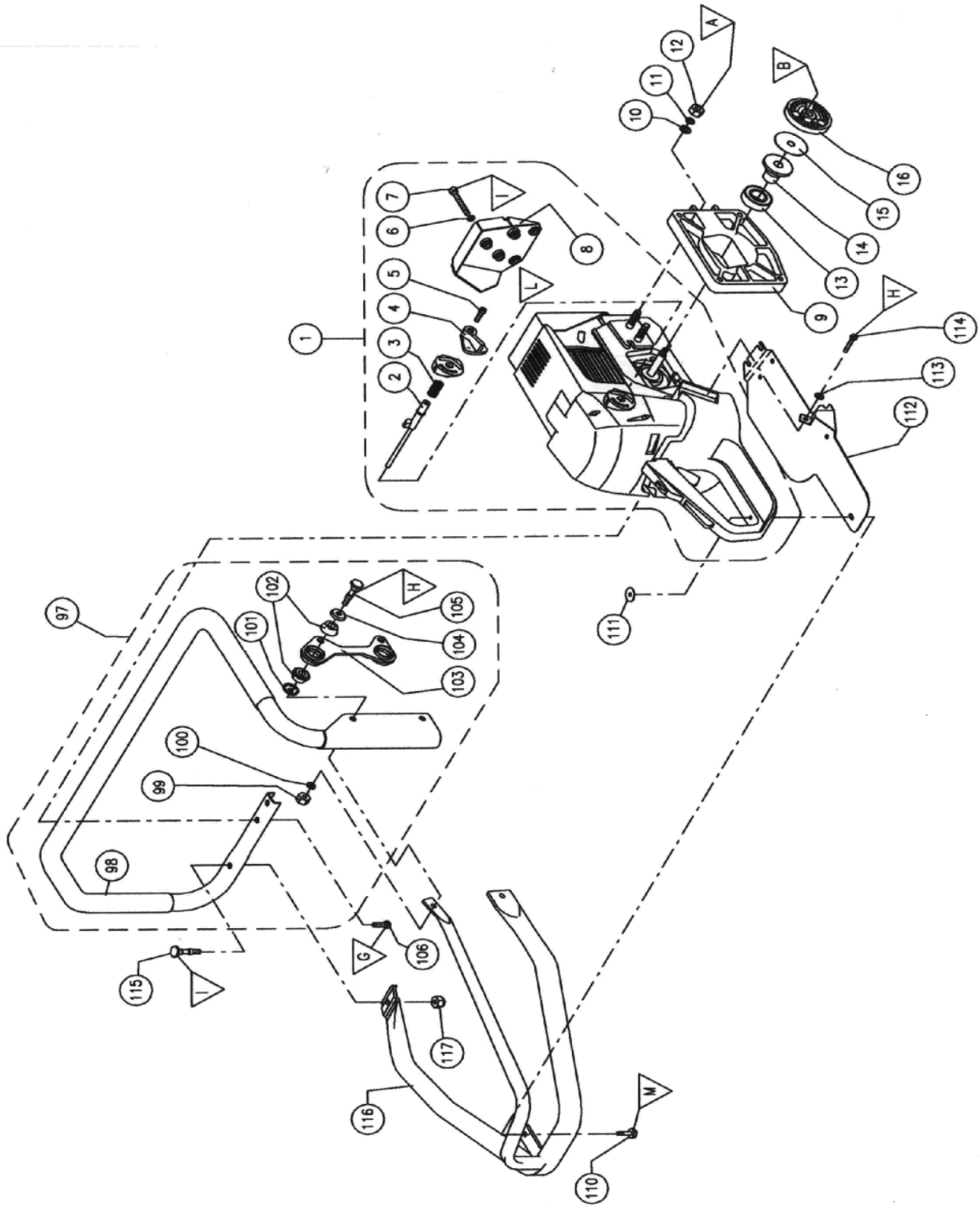
Poser un joint 85 neuf et remonter le nez de carter 86.

Nota : il est conseillé de remplacer les joints, joints toriques et garnitures lors du remontage de l'unité d'impact.

6. Enclume 84

Le carré d'entraînement est de 25,4mm.
Si celui-ci est usé de 1mm ou plus, remplacez-le immédiatement. Une fissure peut augmenter les vibrations et endommager les douilles.

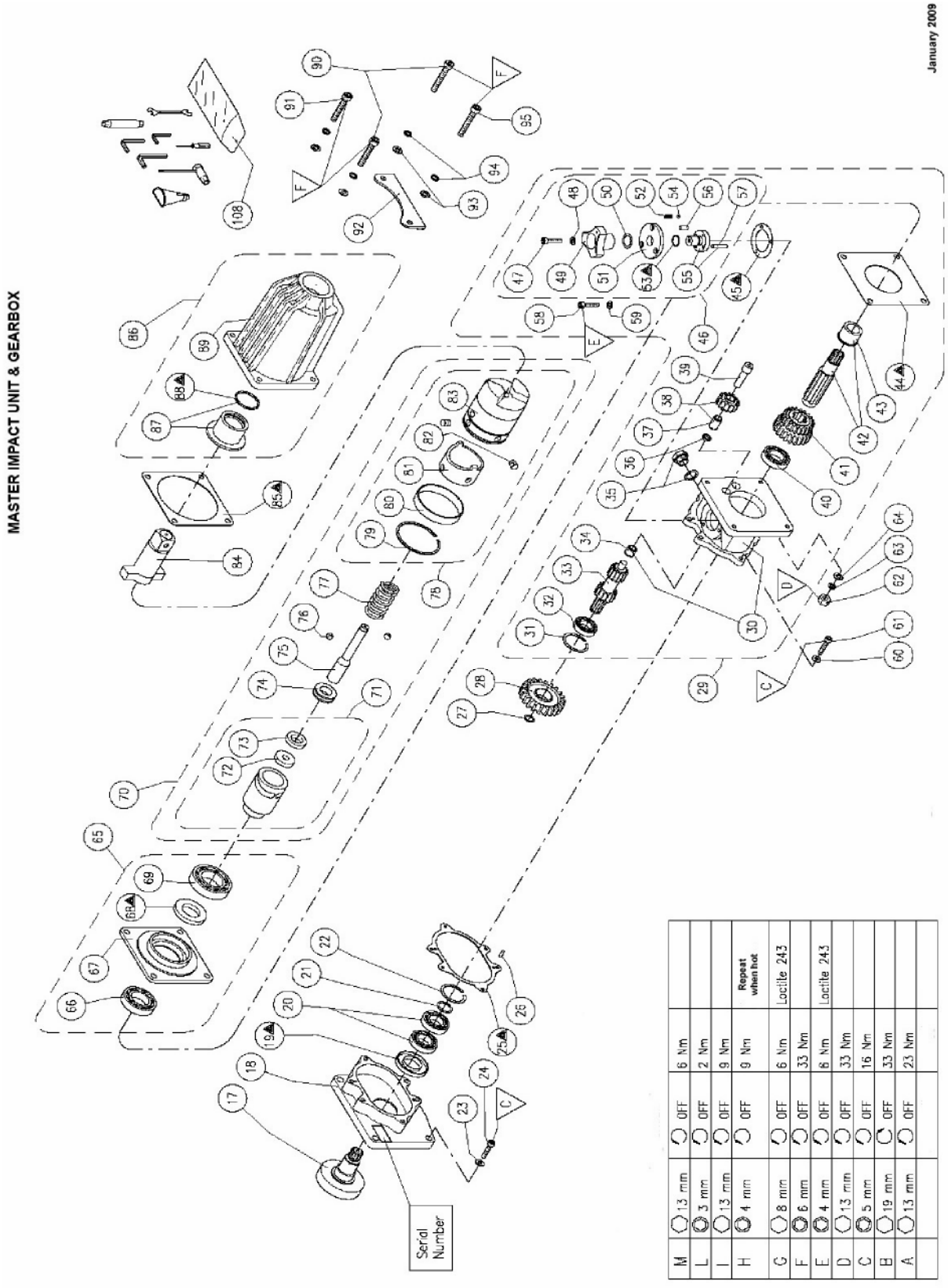
14. PIECES MOTEUR et POIGNEE



15. NOMENCLATURE PIECES MOTEUR /POIGNEE DE TRANSPORT

Pos.	Pt No.	Description
1	2810.1030	Moteur Complet
2	2570.0050	Came avec arbre
3	2510.0030	Ressort de régulateur
4	2670.3000	Levier Contrôle couple 035588
5	2304.0516	Vis 135593
6	2400.1050	Rondelle (5) 135597
7	2300.0520	Vis (5)
8	2650.1400	Protection d'échappement
9	2600.1640	Bride de moteur
10	2400.2080	Rondelle (7) 135571
11	2400.1080	Rondelle (7) 135570
12	2310.2061	Contre écrou (3) 135569
13	2332.0201	Roulement
14	2540.0140	Bride de roulement 2540.01 30
15	4003.0600	Disque d'embrayage
16	4003.1110	Embrayage complet
97	2800.4030	Poignée complète
98	2620.5100	Poignée
99	2310.2061	Contre écrou (2)
100	2400.2060	Rondelle (2)
101	4000.3290	Rondelle de support caoutchouc (2)
102	4000.3180	Rubber Mount (4) 54.00227
103	2650.2000	Support 035129
104	4000.3300	Rondelle de support caoutchouc (2) 5400563
105	2580.0080	Vis (2)
106	2305.0620	Vis (2)
110	2580.0050	Vis 2304.0520
111	2700.0200	Plaque filetée
112	2650.1050	Plaque d'usure réservoir
113	2400.2060	Rondelle
114	2305.0620	Vis
115	2580.0814	Vis
116	2800.4045	Kit anti-vibration
117	2310.2061	Contre écrou

16. NOMENCLATURE PIECES DE L'UNITE D'IMPACT / BOITE DE VITESSE


MASTER IMPACT UNIT & GEARBOX
January 2009
Serial Number
M ⬡ 13 mm ↻ OFF 6 Nm
L ⬡ 3 mm ↻ OFF 2 Nm
I ⬡ 13 mm ↻ OFF 9 Nm
H ⬢ 4 mm ↻ OFF 9 Nm Repeat when hot
G ⬡ 8 mm ↻ OFF 6 Nm Loctite 243
F ⬢ 6 mm ↻ OFF 33 Nm
E ⬢ 4 mm ↻ OFF 8 Nm Loctite 243
D ⬡ 13 mm ↻ OFF 33 Nm
C ⬢ 5 mm ↻ OFF 16 Nm
B ⬡ 19 mm ↺ OFF 33 Nm
A ⬡ 13 mm ↻ OFF 23 Nm

17. NOMENCLATURE UNITE D'IMPACT ET BOITE DE VITESSES

Pos.	Pt No.	Description	Description Pos.	Pt No.	Description
17	2690.7710	Bague d'embrayage	57	35113	Goupille de sélecteur
18	2600.3130	Bride de support d'embrayage	58	135116	Vis (3)
19	2343.0420	Joint d'huile	59	135597	Rondelle (7)
20	2332.0250	Roulement (2)	60	135513	Rondelle (19)
21	135553	Circlip	61	135515	Vis (9)
22	135552	Circlip	62	135569	Contre écrou
23	135513	Rondelle (10)	63	135570	Spring Washer (3)
24	135515	Vis	64	135571	Rondelle
25	35514	Garniture	65	35303	Bride de bague complète
26	35554	Goupille (2)	66	135558	Roulement
27	135508	Circlip	67	35561	Flasque
28	2640.7000	Pîgnon	68	135559	Joint d'huile
29	35305	Boite d'engrenage complète	69	135531	Roulement
30	35105	Carter boite complet avec bague bronze 34	70	35309	Ensemble Marteau
31	135516	Circlip	71	35565	Boite d'essieu
32	102020	Roulement	72	35586	Butée
33	35119	Arbre de sélecteur	73	35585	Guide
34	35548	Bague bronze	74	135532	Roulement
35	135520	Bouchon et rondelle feutre	75	35567	Arbre Central
36	35550	Entretoise	76	135539	Bille d'acier (2)
37	35548	Bague bronze	77	35566	Ressort
38	35551	Planétaire complet avec bague bronze 37	78	35302	Ensemble Marteau
39	35549	Axe de Planétaire	79	135533	Bague Seeger (2)
40	103020	Roulement	80	35536	Bague d'acier
41	35104	Ensemble d'engrenage	81	35538	Came
42	35102	Arbre de roulement complet avec bague 43	82	35537	Bouchon d'acier (4)
43	35103	Bague	83	35568	Marteau
44	35560	Garniture	84	35572	Enclume
45	35115	Garniture	85	35562	Garniture
46	35304	Sélecteur de vitesse Complet	86	35301	Carter de nez complet
47	135506	Vis	87	33005	Bague de nez avec joint torique
48	135513	Ressort	88	135542	Joint Torique
49	35107	Bouton de changement de vitesse	90	135575	Vis (2)
50	135110	Bevel Washer	91	135564	Vis
51	35111	Flasque d'engrenage	92	135153	Rehausse
52	35523	Ressort	93	135571	Rondelle (7)
53	135114	Joint torique	94	135570	Rondelle (7)
54	104051	Bille	95	135563	Vis
55	35112	Sélecteur de vitesse	108	1140.1010	Kit d'outillage d'entretien
56	35554	Goupille			

18. NOTES relatives à L'UNITE IMPACT et la BOITE de VITESSES

1. INFORMATIONS SUR LE SERRAGE des VIS

Voir dessins des Pages 13 et 15.

Pos.	Taille tête vis	Sens de desserrage	Réglage de couple Nm	Notes
A	13 mm	Anti horaire	23	
B	19 mm	Anti horaire	33	
C	5 mm	Anti horaire	16	
D	13 mm	Anti horaire	33	
E	4 mm	Anti horaire	6	Loctite 243
F	6 mm	Anti horaire	33	
G	8 mm	Anti horaire	6	Loctite 243
H	4 mm	Anti horaire	9	Silencieux chaud
I	13 mm	Anti horaire	9	
L	3 mm	Anti horaire	2	
M	13 mm	Anti horaire	6	

2. Unité IMPACT complète : reg 2870.0650

3. KIT D'OUTILLAGE 1140.1010

Le kit d'outillage :

Kit d'outillage dans trousse	TK1
Clé Allen 4 mm	TK2 pour vis d'assemblage 5 mm
Clé Allen 5 mm	TK3 pour vis d'assemblage 6 mm
Clé Allen 6 mm	TK4 pour vis d'assemblage 8 mm
Clé à fourche double 13 mm x 10 mm respectivement	TK5 pour écrou d'embrayage & vis M10 hex.
Clé à bougie	TK7
Tournevis	TK8 pour le menu réglage du carburateur
Entonnoir	TK9

4. CHANGEMENTS de NUMEROS de REFERENCE

Ancien	Description	Nouveau
2810.1031	Moteur complet	2810.1030
2343.0520	Joint d'huile	2343.0420

5. PROCEDURE DE COMMANDE DE PIECES

Lors de la commande de pièces, indiquer la quantité, la description et le numéro de réf. – Par exemple :

QTE	**DESCRIPTION**	**NO. REF.**
4	filtre essence	40013.9100

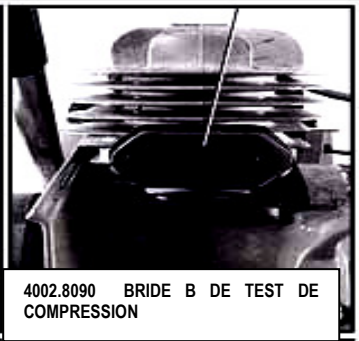
19. DEPANNAGE

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	ACTION
LE MOTEUR NE DEMARRE PAS	1) Réservoir de carburant vide	Ouvrir le réservoir soigneusement pour évacuer la pression et faire le plein.
	2) Mélange incorrect	Vidanger le réservoir et faire le plein avec le mélange correct.
	3) Commutateur à la position arrêt	Mettre à la position I.
	4) Levier de starter à la position marche	Mettre à la position démarrage.
	5) Bougie encrassée par l'huile	Déposer et nettoyer ou remplacer et contrôler le mélange carburant/huile.
	6) Filtre à air encrassé	Nettoyer ou remplacer
	7) Filtre à carburant encrassé	Nettoyer ou remplacer
	8) Bouton de décompression ne ferme pas	Déposer et nettoyer ou remplacer.
LE MOTEUR CALE EN COURS D'UTILISATION	1) Réservoir de carburant vide	Idem ci-dessus
	2) Ralenti trop lent	Régler la vie de ralenti
	3) Filtre à air encrassé	Idem ci-dessus
	4) Filtre à carburant encrassé	Idem ci-dessus
	5) Bouton de décompression activé	Redémarrer de la façon normale
FUMEE D'ECHAP. EXCESSIVE	1) Trop d'huile dans le mélange	Vidanger le réservoir et faire le plein avec le mélange correct.
IMPOSSIBLE D'ENCLENCHER LES VITESSES	1) Ralenti trop rapide	Régler la vis de ralenti
	2) Axe de sélecteur endommagé	Déposer le sélecteur et vérifier l'axe.
	3) Pignons cassés ou endommagés	Vidanger l'huile de boîte et inspecter les pignons.
SURCHAUFFE OU SERRAGE DU MOTEUR	1) Utilisation d'essence pure	Laisser refroidir et vérifier l'état du cylindre et du piston
	2) Conduit de refroidissement encrassé	Déboucher et nettoyer
	3) dans cylindre	
	4) Ensemble cylindre/piston usé ou endommagé	Démonter et remplacer les pièces.
SURCHAUFFE OU SERRAGE DE L'UNITE D'IMPACT	1) Roulements de boîte endommagés	Démonter et remplacer.
	2) Pignons cassés ou endommagés	Idem ci-dessus.
	3) Huile insuffisante dans la boîte	Inspecter les pièces intérieures et ajouter de l'huile.
	4) Marteau ou enclume cassé	Démonter et remplacer les pièces cassées.
RENDEMENT REDUIT DE LA CLEF	1) Pièces du marteau/de l'enclume usées ou endommagées	Contrôler les faces d'impact et les pièces intérieures du marteau.
	2) Filtre à air encrassé	Nettoyer ou remplacer.
	3) Filtre à carburant encrassé	Nettoyer ou remplacer.
	4) Patinage de l'embrayage	Démonter et contrôler l'usure de l'embrayage et du disque d'embrayage.

20. EQUIPEMENT D'ATELIER

Pour effectuer les travaux d'entretien et de réparation rapidement et efficacement, il est recommandé d'utiliser les outils suivants.

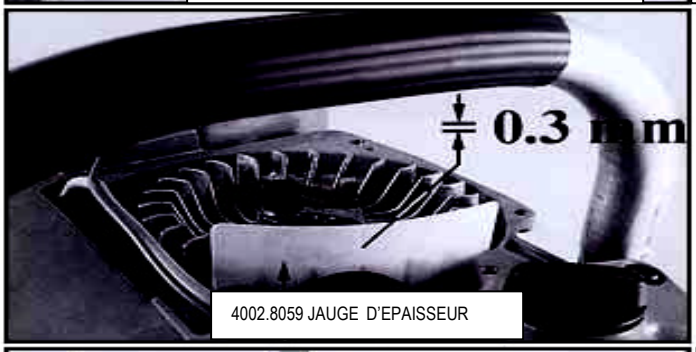
4002.9005 OUTIL D'ENTREE D'AIR



4002.8090 BRIDE B DE TEST DE COMPRESSION

4000.0020 OUTIL DE BLOCAGE DE PISTON

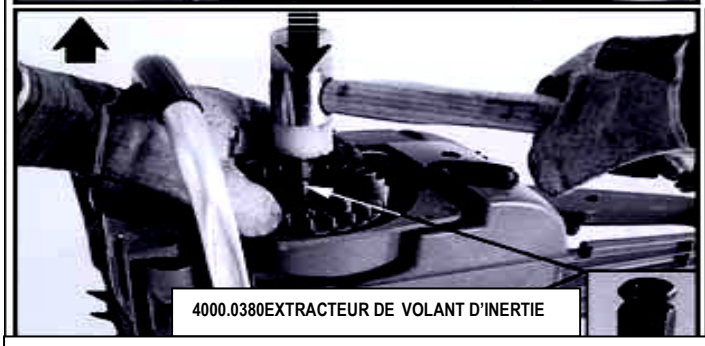
4000.0352 OUTIL DE COMPRESSION DE SEGMENT DE PISTON



4002.8059 JAUGE D'EPAISSEUR

4000.0355 MANOMETRE

4000.0306 EXTRACTEUR DE BAGUE



4000.0380EXTRACTEUR DE VOLANT D'INERTIE

4000.0301 CLEF A BAGUE

EXTRACTEUR 4002.8070

Utilisé pour la dépose de la bride de roulement 25400130

Achetez vos PIECES ET ACCESSOIRES D'ORIGINE CHEZ votre revendeur :

21. ACCESSOIRES

1. CAISSE METALLIQUE DE TRANSPORT

Caisse métallique robuste avec couvercle articulé sur charnières, loquet, double poignées de transport et base en caoutchouc antidérapant. Contient une Clef à chocs, les douilles, les accessoires pour mèches, les mèches, les clips et l'huile.

Poids 18.20 kg
Dimensions 590 x 455 x 296 mm

2. ACCESSOIRES D'IMPACT

DOUILLES STANDARD ET LONGUES
Hexagonales 36 à 46 mm, Carré 21 à 23 mm
Rectangulaires 19 x 17, 25 x 18 et 28 x 21 mm

DOUILLES PARALLELES
Bi Carré de 3/4" à 2 1/4" A/F
RALLONGES longueur 150 à 450 mm (6" à 18"),
JOINTS UNIVERSELS, « MAXI CLIPS », BAGUES EN CAOUTCHOUC, GOUPILLES EN ACIER.
Formes et tailles spéciales disponibles sur demande

Ensure Rubber Rings are a tight fit to retain the Steel Pin. Natural Rubber stretches better than Synthetic Rubber and lasts longer.
Steel Pins should be approximately 2mm (1/16") shorter than the diameter of the Socket groove

3. MANDRIN D'ADAPTATION pour MECHES DE PERCAGE à raccord rapide

Pour emmanchement Européen hexagonal 9 mm ou américain 7/16" ainsi que Graffenstaden

4. MECHES HELICOIDALES

Dia. Standard 10 à 22 mm, voire au delà
Pour perçage Bois tendre et bois
Queues et longueurs spéciales disponibles sur demande.

Thèmes		Chapitres
Accessoires		**18**
	Mèches hélicoïdales	18.3
	Douilles à impact	18.2
	Caisse métallique de transport	18.1
	Mandrin de perçage à montage rapide	18.3
Démontage de l'unité d'impact		**12**
	Enclume	12.6
	Bride d'embrayage/de moteur	12.2
	Bride de support d'embrayage	12.1
	Boîte de vitesses	12.4
	Marteau complet	12.5
	Joints & roulements d'embrayage	12.3
	Bride de support	
Démontage du moteur		**9**
	Filtre à air	9.1
	Carburateur	9.7
	Séparation carter moteur - réservoir	9.10
	Vilebrequin	9.11
	Cylindre & Piston	9.9
	Carter et boîtier d'échappement	9.6
	Volant moteur	9.5
	Amorçage d'alimentation	9.3
	Séparation moteur - unité d'impact	9.8
	Ressort de rappel	9.4
	Couvercle supérieur	9.2
Vues éclatées, nomenclatures des pièces et notes	Unité d'impact	**12 - 15**
	Moteur	**10 – 11**
Informations vissage		**15**
Dépannage		**16**
Commandes	**Illustrations**	**4**
Commandes		**4**
	Levier de starter	4.3
	Bouton de décompression	4.12
	Bouton d'inversion avant/arrière	4.7
	Bouchon de réservoir de carburant	4.11
	Poire d'amorçage d'alimentation	4.2
	Levier demi vitesse	4.6
	Bouchon de remplissage d'huile	4.10
	Commutateur de Marche/arrêt	4.1
	Lanceur à rappel	4.4
	Carré d'entraînement	4.8
	Manette d'accélérateur	4.5
	Levier de réglage de couple	4.9

Entretien périodique	Filtre à air	**8**
	Filtre à carburant	8.2
	Huile de boîte	8.3
	Graissage marteau & enclume	8.5
	Cordon de lanceur	8.6
	Instructions pour l'entretien périodique	8.4
	Bougie d'allumage	8.7
		8.1
Consignes de sécurité		**3**
Mise en marche/arrêt		**6**
	Mélange de carburant	6.1
	Utilisation de la Clef	6.4
	Préparation avant le démarrage	6.2
	Ravitaillement	6.6
	Démarrage de la clef	6.3
	Arrêt de la clé	6.5
	Mise au point	6.7
Caractéristiques techniques		**2**
	Possibilité serrage/desserrage	2.2
	Encombrement clef	2.3
	Niveaux d'émission d'échappement	2.5
	Boîte de vitesses	2.6
	Allumage	2.7
	Mécanisme d'impact	2.8
	Moteur	2.4
	Bruit	2.9
	Carré d'entraînement	2.10
	Vibrations	2.11
	Poids	2.12
Equipements d'atelier		
	Kit d'outillage	15
	Equipement d'atelier	17
Utilisations/Introduction		**1**
Règle de sécurité en atelier		**7**

Couper Street, Glasgow G4 0DL United Kingdom
Tel: 44(0)141 552 5591
Fax: 44(0) 141 5525064
E-mail: enquiries@airtecinternational.co.uk
Website: www.airtecinternational.com